

# IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFMG

## ASSOCIAÇÃO DA QUITOSANA E DO LIQUIDO DA CASTANHA DE CAJU, COMO ADITIVOS PARA BOVINOS ALIMENTADOS COM DIETAS MILHO GRÃO INTEIRO E SEM VOLUMOSO: CONCENTRAÇÕES E PROPORÇÕES MOLARES DE ÁCIDOS GRAXOS DE CADEIA CURTA

*Yasmin Gonçalves Da Silva De Souza (yasmingoncalves12ss@gmail.com)*

*Calebe Corcino Da Silva (calebecorcino24@gmail.com)*

*Thalison Marques De Souza (thalison.marques81@hotmail.com)*

*Fernanda Naiara Fogaça Da Cruz (fogaca.fernandaa@gmail.com)*

*Lucas Gabriel Batista Domiciano  
(lucas.domiciano480@academico.ufgd.edu.br)*

*Rafael Henrique De Tonissi E Buschinelli De Goes (rafaelgoes@ufgd.edu.br)*

Os avanços na produção de animais, acompanham o desenvolvimento de estratégias nutricionais que maximizem o desempenho do rebanho, atreladas a baixos custos de implantação, considerando os desafios do sistema, uma vez, que dietas de confinamento apresentam como característica a alta concentração de alimentos rapidamente fermentáveis, podendo acarretar em desordens digestivas, como a acidose. Os aditivos alimentares auxiliam na manutenção do equilíbrio do ambiente ruminal, favorecendo o aproveitamento dos nutrientes. Ionóforos, com destaque para a monensina, têm sido amplamente utilizados na prevenção de distúrbios metabólicos, inibindo o crescimento das bactérias produtoras de ácido lático, regulando o pH ruminal, além de controlar a produção de metano no rúmen, reduzindo o gasto de energia. Em decorrência do risco apresentado no desenvolvimento de resistência cruzada com a utilização deste antibiótico, o ingrediente entra em desuso. Assim, é necessário a busca de aditivos alternativos que sejam capazes de produzir efeitos positivos sobre a fermentação ruminal e que melhorem os índices zootécnicos dos animais. A quitosana (Q) e o líquido da

# IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

casca da castanha de caju técnico (LCCT) apresentam potencialidades para a modulação ruminal, com efeitos na melhoria do metabolismo microbiano, na fermentação ruminal e na digestibilidade total da dieta em animais ruminantes. O estudo objetivou avaliar os efeitos da associação entre quitosana e LCCT como potencial aditivo de dietas de grão inteiro fornecida para novilhos confinados. Foram utilizados cinco bovinos mestiços, distribuídos aleatoriamente em delineamento DQL 5X5. Os tratamentos atribuídos ao experimento foram: controle; com adição de monensina (25 mg/Kg de MS); com adição de quitosana (375 mg/Kg de MS); com adição de LCCT (500 mg/Kg de MS); com adição de quitosana (375 mg/Kg de MS) + LCCT (500 mg/Kg de MS). Foram coletadas amostras de líquido ruminal nos tempos 0, 2, 4, 6 e 8 horas após o fornecimento da dieta para avaliação do pH, ácidos graxos de cadeia curta (AGCC) e produção de metano. A determinação do AGCC foi feita por cromatografia gasosa; e a estimativa de produção de metano conforme a equação  $CH_4 = 0,45 (C_2) - 0,275 (C_3) + 0,4 (C_4)$ . Os valores de pH mantiveram-se na faixa de 6,2 – 7,1, ideal para sustentar a digestão da fibra e motilidade do rúmen. A associação de LCCT+Q proporcionou aumento na concentração de propionato (P=0,038) e redução na concentração de acetato (P=0,045), mostrando eficiência no efeito esperado do aditivo em selecionar um grupo de bactérias, melhorando o aproveitamento energético da dieta fornecida. A menor produção de metano foi atribuída ao LCCQ (P=0,018), resultado consequente da maior produção de propionato. A associação do LCCT+Q apresenta condições para substituir o uso da monensina, pois melhorou o aproveitamento energético do grão inteiro através da modulação da fermentação ruminal.

AGRADECIMENTOS: UFGD, CNPq e FUNDECT-MS.